



**Raisonnement scientifique (12 point)****Exercice 1 : (6pt)**

-Parmi les conséquences du tabagisme les troubles de la vision, à cause de son impact sur les muscles internes liés à la rétine. Pour déterminer la cause on vous propose ces expériences :

**--Expérience 1 :**

On pose deux groupes de motoneurones qui innervent les muscles internes des yeux dans 2 milieux différents. Le document suivant montre les résultats obtenus :(document 1)

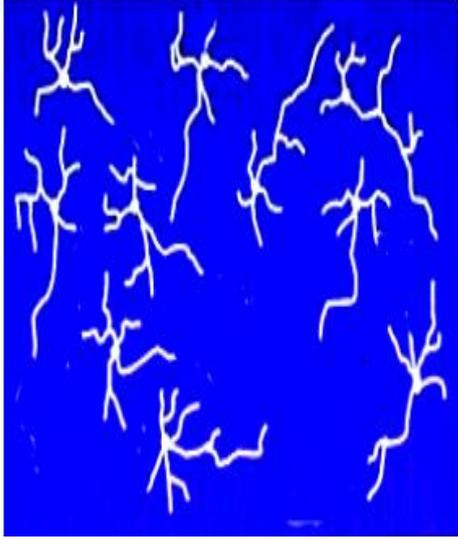


Schéma 1 : avant l'expérience

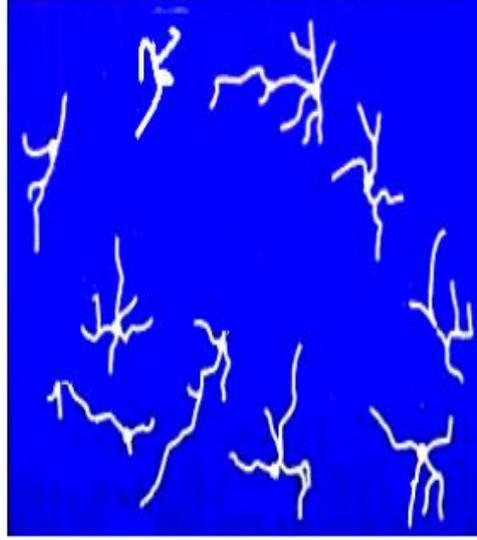
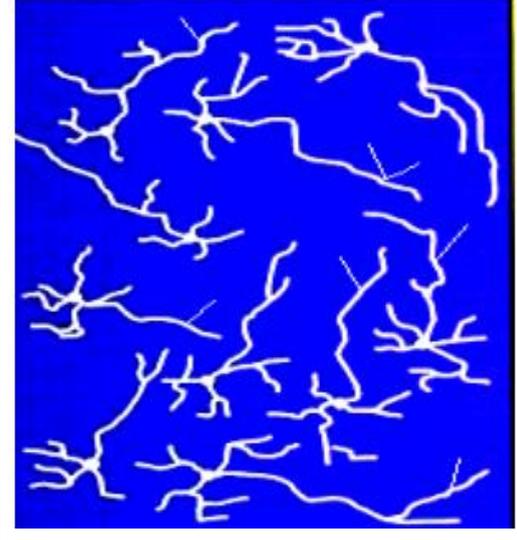
Schéma 2 : après l'expérience dans un milieu de culture qui contient la **nicotine**

Schéma 3 : après l'expérience dans un milieu normal

**Document 1 : Observation microscopique des motoneurones**

1-**Dessiner** un neurone à partir du schéma 3 avec sa légende (2pt)

BAQIL NABIL

2-a-**Comparer** les motoneurones du schéma 2 et 3 (1pt)

BAQIL NABIL

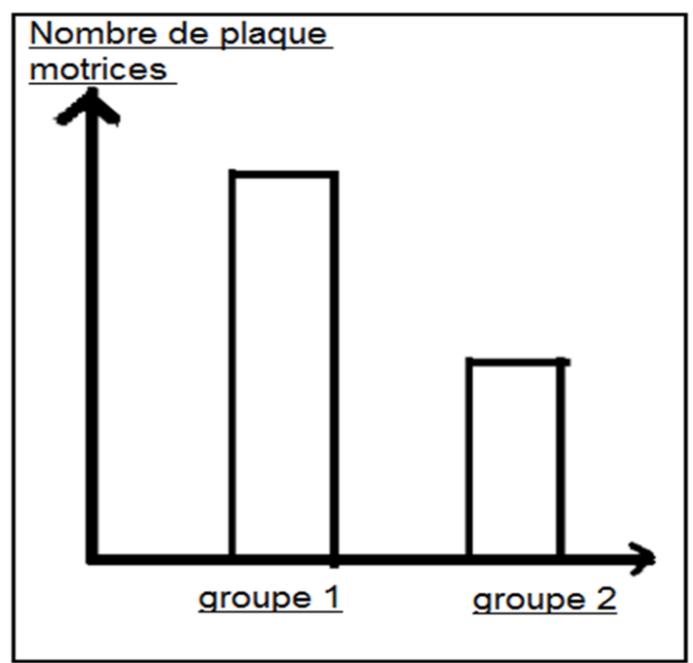
b-Déduisez l'effet de la nicotine sur les cellules nerveuses (1pt)

**Expérience 2 :**

On a calculé le nombre des plaques motrices dans les muscles internes de la vision chez 2 groupes de souris (document 2) :

- les souris du groupe 1 : n'ont pas subi l'effet de la nicotine.
- les souris du groupe 2 : ont subi l'effet de la nicotine.

3-Comparer le nombre de plaques motrices chez les deux Groupes de souris (0.5pt)

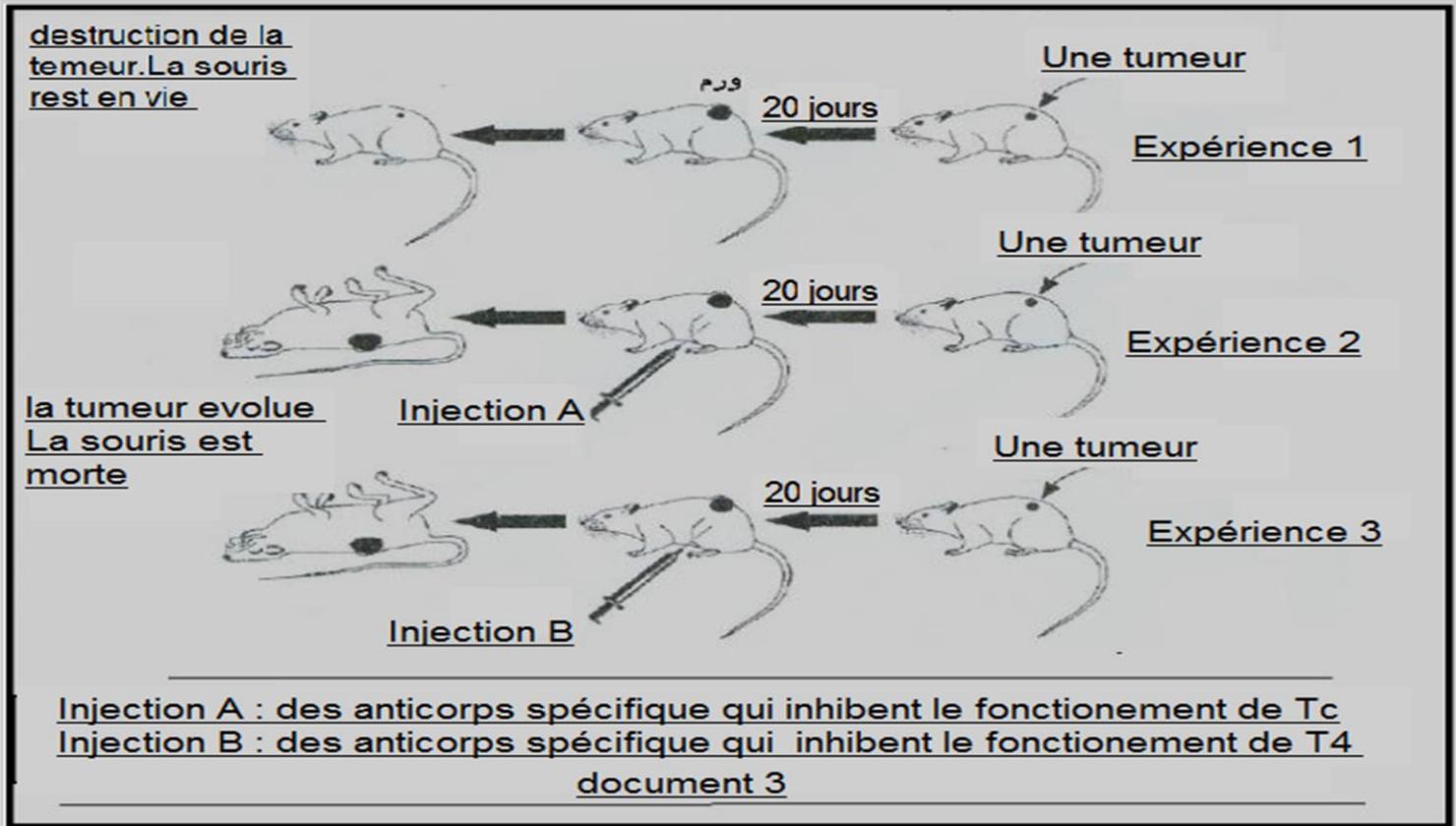


Document 2

4- Expliquez les troubles de vision chez les fumeurs à partir des deux expériences et à partir de vos connaissances (1.5pt)

**Exercice 2 : (6pt)**

Le système immunitaire a la capacité de distinguer les cellules anormales comme les cellules cancéreuses et ainsi de les détruire. Parce que les cellules cancéreuses présentent dans leurs membranes cytoplasmiques un antigène spécifique. Pour savoir la manière de détruire ces cellules cancéreuses, on a fait les expériences sur des groupes de souris atteintes d'un cancer. Le document 3 montre les expériences ainsi que les résultats obtenus



1- Que représente la tumeur (cellule cancéreuses) pour le corps des souris (0.5pt)

2- Remplissez le tableau suivant on se basant sur le document 3 (3pt)

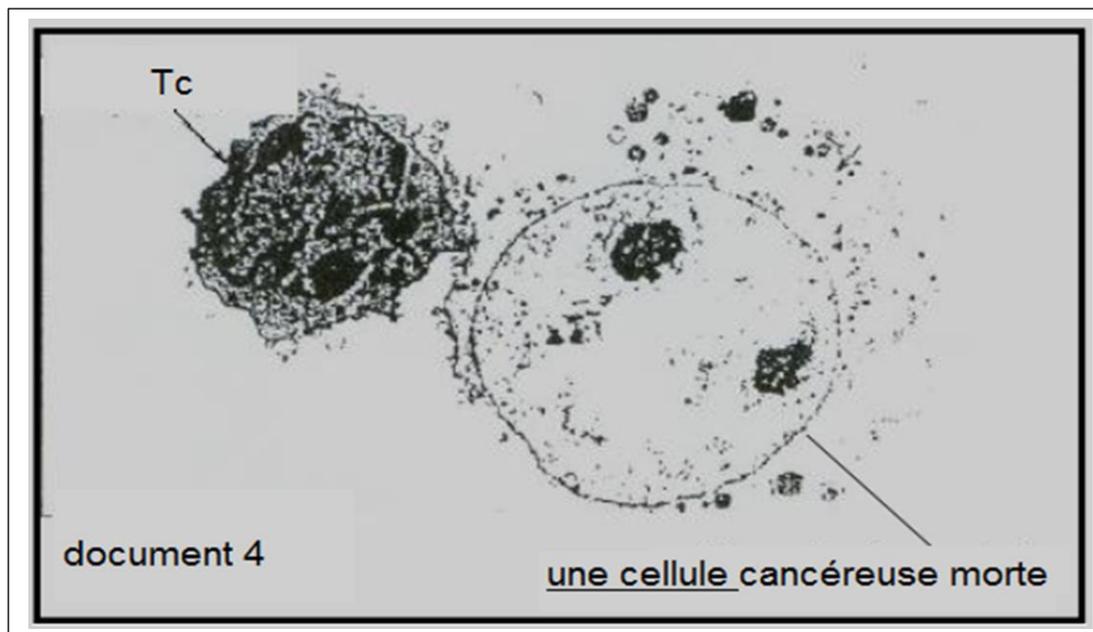
Expérience	Résultat de l'expérience	Explication du résultat
1	..... ..... .....	..... ..... .....
2	..... ..... .....	..... ..... .....
3	..... ..... .....	..... ..... .....

BAQIL NABIL

3- Déduisez le type de réponse immunitaire que ces expériences ont mis en évidence (0.5pt)

4- Montrez la nature de la relation entre T4 et T8 à partir de ces expériences et à partir de vos connaissances (1pt)

Le document 4 représente une observation microscopique qui montre la manière de destruction des cellules cancéreuses par les cellules immunitaires :  
تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com



5- Déterminer le mécanisme de destruction de cellules cancéreuses à partir du document 4 et à partir de vos connaissances (1pt)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

BAQIL NABIL